

# LA ASOCIACION DE *LAEONEREIS ACUTA* TREADWELL, 1923 (POLYCHAETA, NEREIDIDAE) EN LA BAHIA BLANCA, ARGENTINA <sup>1</sup>

Rodolfo Elias <sup>2</sup>  
Elena Ieno <sup>2</sup>

## ABSTRACT

THE ASSEMBLAGE OF *LAEONEREIS ACUTA* TREADWELL, 1923 (POLYCHAETA, NEREIDIDAE) IN THE BAHIA BLANCA, ARGENTINE. The structure, distribution and relationship with environmental factors were described for the *Laeonereis acuta* association in the Bahía Blanca. The 22 stations were sampled in spring. At each one, six 0.12 m<sup>2</sup> van Veen grabs were taken in tidal creeks at low tide. Cluster analyses were performed to summarized associations, with quali and quantitative index in Q and R mode. Into the inner bay, the characteristic species are *L. acuta* and *Corophium* sp., while in the outer are *Neanthes* sp. and *Priapulus tuberculatospinosus* Baird, 1866. *Heleobia australis* is a preferent species in the association, with major dominance into the inner bay than in the outer. The salinity and granulometric pattern agree with other studies carried out on this association. The faunistic composition of the association change along the geographical distribution from the brazilian to the Argentinean coast.

KEYWORDS. Argentina, *Laeonereis acuta*, Nereididae, Polychaeta.

## INTRODUCCION

Diversos estudios bentónicos realizados en la Bahía Blanca, permitieron conocer diferentes aspectos de sus comunidades infaunales. Un primer relevamiento de la infauna bentónica de la Bahía Blanca describió la estructura espacial de las comunidades intermareales (ELIAS, 1985). Posteriormente, se efectuó un amplio estudio de las comunidades submareales, tanto en la bahía misma como en su zona externa (BREMEC, 1986, 1989, 1990), así como una comparación entre las mismas (ELIAS & BREMEC, 1986). Además de caracterizar las comunidades infaunales submareales, el estudio de la Bahía Blanca permitió relacionar la estructura cuantitativa del bentos con la existencia de enriquecimiento orgánico (ELIAS, 1992). Sin embargo, hasta el momento, no existen datos cuantitativos sobre la asociación de *Laeonereis acuta* Treadwell, 1923 (*sensu* ORENSANZ & GIANUCA, 1974) en la Bahía Blanca.

1. Contr. Cient. Dpto. Ciencias Marinas n° 84.

2. Departamento de Ciencias Marinas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Dean Funes 3350 (7600) Mar del Plata, Argentina.

*L. acuta* integra y domina numéricamente en asociaciones bentónicas de baja diversidad específica desarrolladas en ambientes mixohalinos someros, desde Santos, Brasil, hasta Golfo Nuevo, Argentina (ORENSANZ & GIANUCA, 1974). Varios autores lo consideran un importante recurso alimentario de vertebrados e invertebrados (ORENSANZ & ESTIVARIZ, 1971; MARCOVECCHIO et al., 1986).

Por tal motivo, se tiene por objetivo describir la estructura cuali-cuantitativa de esta asociación, su distribución espacial en la Bahía Blanca y su relación con los factores físico-químicos, así como señalar la variación cualitativa observada a lo largo de su distribución geográfica.

Area de estudio. La Bahía Blanca, ubicada entre 38° 40' - 39° 25' S y 61° 30' - 62° 40' O, es un ambiente somero con tres canales principales y una intrincada red de canales secundarios y de marea (fig. 1). El área cubierta por la bahía es de unos 2000 km<sup>2</sup>, de los cuales unos 1100 son intermareales. Estas áreas corresponden a planicies de marea fangoso-arenosas, y se hallan habitadas por la asociación *Salicornia ambigua* - *Spartina* spp. y/o *Chasmagnathus granulata* Dana, 1851 (ELIAS, 1985). El ambiente orientado en dirección NO-SE puede ser dividido en dos regiones: una interna, larga y angosta, desde la cabecera hasta el Puerto de Ingeniero White (estación D), de unos 14 km<sup>2</sup> y aguas mixohalinas; y otra externa, o bahía propiamente dicha, desde dicho puerto hasta mar abierto, de aguas euhalianas (FREIJE et al., 1981).

La profundidad media es baja (> 20 m) y el régimen de mareas es semidiurno, de amplitud mayor en la región interna (3,6 m) que en la externa (2,0 m). El principal aporte de agua dulce lo realiza el Arroyo Sauce Chico, con un volumen medio anual de 10 m<sup>3</sup>/s, el cual descarga sus aguas en la cabecera de la región interna. Debido a ello, la salinidad se incrementa exponencialmente hasta el puerto de Ing. White desde 15 a 35 por mil, mientras que, a partir de dicho puerto y en toda la región externa se mantiene entre 31 y 35 por mil. El rango anual de la temperatura superficial del agua varió entre 6 y 22° C (Arango com. pers.).

## MATERIAL Y METODOS

Fueron muestreadas 22 estaciones (fig. 1), tomando en cada una de ellas 6 dragas tipo van Veen de 0,12 m<sup>2</sup>, dos en el centro de los canales de marea y dos sobre cada costado. Diez estaciones se muestrearon durante 1982 (A - J; unidades de muestreo 1 - 60) y 12 durante 1983 (K - V; unidades de muestreo 100 - 172), todas durante la primavera.

Las muestras fueron tamizadas abordo a través de trama de 2 mm y los organismos retenidos fueron conservados en formaldehído neutralizado al 5%. En cada estación se obtuvieron muestras de agua superficial para determinar la salinidad y la temperatura. De cada unidad de muestreo se obtuvo una submuestra para análisis granulométrico, el cual fue realizado por tamizado en seco para las partículas mayores de 0,063 mm. El fango (limo + arcilla) fue obtenido por diferencia entre peso inicial y peso después del lavado.

El análisis faunístico se basó en matrices de similitud entre todos los posibles pares de unidades de muestreo (modo Q) y entre especies (modo R). Los índices utilizados fueron MORISITA (1959) y SORESENSEN (1948) en el primer caso y DICE (1945) en el segundo. El agrupamiento jerárquico ("cluster") se efectuó por medio de uniones completas y se graficó en dendrogramas.

Sobre cada unidad de muestreo se calculó el índice biológico (IB) (SANDERS, 1960) a las cinco especies más abundantes. El método original toma las 10 primeras especies, sin embargo, debido al bajo número de especies en el presente trabajo, se tomaron sólo 5. Una adaptación similar fue realizada por CACHES (1980). Los puntos obtenidos por cada una son sumados de todas las muestras que integran la asociación, dentro de la cual estas son clasificadas según su IB decreciente, su frecuencia y su dominancia media. La frecuencia se calculó

como el cociente entre las muestras con la especie sobre el total de muestras x 100; la dominancia es una expresión de la proporción de la especie en la muestra (GUILLE, 1970).

Según los valores obtenidos, las especies serán clasificadas como Características (=Exclusivas) de 1er orden, si están dentro de las diez primeras; de 2do orden, después del 10mo puesto, y de 3er orden, sin valor de IB; Preferentes, dentro de los diez primeros puestos, pero presentes también en otra asociación; Acompañantes, después del puesto 19mo; Accesorias, sin IB, y Accidentales (GUILLE, 1970).

## RESULTADOS

Ambos muestreos fueron faunísticamente similares, sin observarse diferencias significativas año a año, por lo que fueron reunidos y analizados de conjunto. Sobre un total de 132 unidades de muestreo, no presentaron macrofauna las unidades 3, 4, 39, 40, 51 (año 1982), 103, 104, 116, 139, 140, 163, 164 y 165 (año 1983).

En el análisis de agrupamiento en modo Q ambos índices discriminaron 14 grupos independientes y una unidad de muestreo aislada (figs. 2, 3). En líneas generales, pueden distinguirse 2 grandes conjuntos de muestras relacionadas con las dos regiones de la bahía. El grupo de muestras externas (grupos cualitativos 9 a 12 y en menor medida el 13, 14 y 15; y los grupos cuantitativos 7 a 14) cuya composición específica se basa en la presencia del poliqueto *Axiothella* cf. *antarctica* Monro, 1930. Por otra parte, el grupo de muestras proveniente de la región interna puede ser dividido en dos asociaciones. La primera, desarrollada sobre la franja superior del infralitoral (grupos cualitativos 1 a 4; grupos cuantitativos 1 a 4), presentan en común al poliqueto *L. acuta*; en tanto que en las muestras restantes se alternan en presencia/dominancia los poliquetos *Thelepus plagiostoma* Schmarda, 1861, *Nicolea* cf. *chilensis* (Schmarda, 1861) y *Scoloplos* (*Leodamas*) sp. (ELIAS, 1987).

En modo R (fig. 4), los grupos más representativos son los número 2, 4 y 6. Los dos últimos constituyen los núcleos constitutivos de la asociación de *Axiothella* y de *Thelepus* - *Nicolea*. El grupo 2 se halla constituido por *L. acuta*, *Heleobia australis* (d'Orb., 1835) y *Chasmagnathus granulata*.

La asociación de *L. acuta*. En los grupos cualitativos 1, 2 y 3, *L. acuta* es una especie constante con una frecuencia de 60%, mientras que *H. australis* es de frecuencia común (40%), presentando ambas elevados valores de IB y una dominancia de 35 y 21, respectivamente. En el grupo 4, *L. acuta* resultó tercera según su IB y fue de frecuencia común.

Los grupos cuantitativos representan facies de una asociación, entendida como la preponderancia numérica de una o unas pocas especies (ZAISSO & PASTOR, 1977). El grupo 1 está dominado numéricamente por *Corophium* sp.; el 2 por la abundancia de *L. acuta* y *H. australis*, aunque ésta en menor frecuencia; el 3 por *H. australis* y el 4 por la constancia de aparición de *Buccinanops globulosum* (Kiener, 1834) (tabla I). La especie común a estos grupos es *L. acuta*.

Para la caracterización de la asociación se utilizaron los grupos determinados por el índice de MORISITA (1959), por expresar sus resultados medida de cantidad y proporción entre especies. Considerando este conjunto de unidades de muestreo y de la aplicación de la metodología biocenótica se obtuvo el ordenamiento y la clasificación de las 14 especies que integran la asociación (tabla II).

Tabla I. Composición específica de las unidades de muestreo agrupadas según el índice cuantitativo de MORISITA (1959) en función de la presencia en común de *L. acuta*.

Especie	Unidades de muestreo								
	6	5	2	1	108	107	106	105	102
<i>Laeonereis acuta</i>	0	0	1	0	123	106	1	5	0
Syllidae	0	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Corophium</i> sp.	42	69	77	22	0	0	0	0	0
<i>P. tuberculatospinosus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Heleobia australis</i>	0	0	0	0	47	26	0	0	53
<i>Chasmagnathus granulata</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Especie	Unidades de muestreo								
	101	124	123	130	129	119	19	20	120
<i>Laeonereis acuta</i>	2	0	0	0	0	0	1	1	0
<i>Buccinanops globulosum</i>	0	0	0	2	2	2	4	1	4
<i>Olivella tehuelchana</i>	0	0	0	4	10	0	0	0	0
<i>P. tuberculatospinosus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	5
<i>Neanthes</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chone</i> sp.	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Phylofex</i>	0	4	1	0	0	0	0	0	1
<i>Ninoe brasiliensis</i>	0	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Heleobia australis</i>	55	2	3	0	0	0	0	0	0
Glyceridae	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eteone</i> sp.	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Distribución espacial. *L. acuta* estuvo restringida a la región interna, donde alcanzó densidades de hasta 1024 ind./m<sup>2</sup> en su parte media (estación L), disminuyendo hacia ambos extremos. Su último registro corresponde a la estación D que marca el fin aproximado de la región interna. De igual manera, *Corophium* sp., *H. australis* y Syllidae se hallaron presentes en esta región. La primera fue exclusiva de la estación A, donde alcanzó densidades de hasta 650 ind./m<sup>2</sup>, en tanto que las otras dos fueron halladas también en la región externa. Las especies Preferentes, así como las Accidentales, se distribuyeron principalmente en la región externa (fig. 5).

Todas las unidades de muestreo consideradas provienen de los márgenes de los canales de marea, a una profundidad de entre 1 y 2 m en bajamar (franja superior del infralitoral).

El sedimento de estas muestras estuvo constituido por fango (entre un 82 y un 93%), más arenas finas y muy finas. Para el sector entre mareas, la proporción de fango en que



Tabla II. Ordenación y clasificación biocenótica de la comunidad de *L. acuta*. IB: índice biológico (SANDERS, 1960); f (%): frecuencia; D. M.: Dominancia Media; Clas. Biocenótica: Clasificación Biocenótica (GUILLE, 1970).

Especie	IB	f(%)	D.M.	Clas. Biocenótica
<i>Laeonereis acuta</i>	37	44	33,3	Característica 1er Orden
<i>Heleobia australis</i>	28	43	30,0	Preferente
<i>Buccinanops globulosum</i>	27	43	2,1	Preferente
<i>Corophium</i> sp.	20	28	29,2	Característica 1er Orden
<i>P. tuberculatospinosus</i>	17	28	1,1	Característica 1er Orden
<i>Phylo felix</i>	11	21	0,9	Preferente
<i>Olivella tehuelchana</i>	10	14	1,9	Preferente
Syllidae	8	14	0,3	Preferente
<i>Eteone</i> sp.	6	14	0,4	Preferente
<i>Ninoe brasiliensis</i>	6	14	0,3	Accidental
Glyceridae	3	7	0,1	Accidental
<i>Neanthes</i> sp.	3	7	0,1	Característica 2do Orden
<i>Chone</i> sp.	3	7	0,1	Accidental
<i>Chasmagnathus granulata</i>	0	7	0,1	Característica 3er Orden

fue hallada *L. acuta* varió igualmente entre 80 y 92% (ELIAS, 1985). Por otra parte, en la estación A, donde fue dominante *Corophium* sp., el sedimento estuvo constituido por fango y arenas en partes iguales (44,8 y 44,2%) más gravas (10%).

La salinidad de las estaciones analizadas varió entre 22,2 y 31,9 por mil. En esta última salinidad, correspondiente a la estación L, fue donde se registró la mayor abundancia de *L. acuta*.

DISCUSION

El agrupamiento de muestras en 2 grupos mayores, responde a la división de la bahía en dos regiones, una interna de salinidad variable (mixohalina) y otra externa, estable en cuanto a la salinidad (euhalina). La distribución de *L. acuta* coincide con este patrón de distribución, por cuanto se halló restringida a la región interna. Numerosos autores la mencionan como especie estuarial, en aguas de entre 0 y 30 por mil de salinidad (OLIVIER et al., 1972; CAPITOLLI et al., 1978; BEMVENUTI et al., 1978; AMARAL, 1979; MARCOVECCHIO et al., 1986).

Durante el relevamiento mediolitoral, ELIAS (1985) halló altas densidades de *L. acuta* (550 ind./m<sup>2</sup>) sobre la región externa, en las inmediaciones del Arroyo Parejas. La presencia de esta especie es común frente a la desembocadura de cursos fluviales (*L. culveri* Webster, 1880, según AMARAL, 1979), por lo que cabe hallarla en esta región asociada a aguas con cierto porcentaje de mezcla.

Un relevamiento bentónico efectuado en el Arroyo Sauce Chico, que desemboca en la región interna a la altura de las estaciones B y L, reveló la existencia de altas densidades de *L. acuta* y *H. australis* (Brizzola, com. pers.). Mientras que la primera disminuye hacia la cabecera del arroyo (de 1200 a 900 ind./m<sup>2</sup>), la segunda aumenta (de 1070 a 7300 ind./m<sup>2</sup>). Esta variación es atribuible tanto al gradiente salino (de 1,2 a 31 por mil), como al

contenido de materia orgánica del sedimento, el cual varió de 23,9% en la cabecera a 8,6% en la desembocadura.

La distribución vertical de *L. acuta* en la Bahía Blanca, desde el mediolitoral medio hasta 1 m de profundidad, así como el tipo de sustrato en el que habita, concuerdan igualmente con lo hallado por otros estudios similares (OLIVIER *et al.*, 1972; CAPITOLLI *et al.*, 1978; BEMVENUTI *et al.*, 1978).

Un análisis de la variación cuali-cuantitativa de esta comunidad permite verificar un empobrecimiento desde la región interna hacia la externa y, paralelamente, un reemplazo de especies características: *L. acuta* y *Corophium* sp. se hallaron exclusivamente en la región interna, en tanto que *Neanthes* sp. y *Priapulius tuberculatospinosus* Baird, 1866 fueron propias de la externa. *H. australis* especie Preferente de la asociación fue hallada en grandes abundancias en la región interna, pero también estuvo presente en la región externa.

*L. acuta* y la comunidad que caracteriza ha sido citada desde Santos, Brasil, hasta Golfo Nuevo, Argentina (ORENSANZ & GIANUCA, 1974). La estructura comunitaria parece ser la misma para estos ambientes, aunque la fauna acompañante y sus abundancias relativas difieren latitudinalmente. Así, en la playa de Saco da Rivera, las especies acompañantes más importantes son los poliquetos *Hemipodus rotundus* Quatrefages, 1865, *Diopatra* cf. *cuprea* Kinberg, 1865, *Neanthes* sp. y *Glycinde multidentis* Müller, 1858 (AMARAL, 1979). En Lagoa dos Patos, la comunidad presentó facies de *Tagelus plebeius* (Solander, 1786) y elevada abundancia de *H. australis*, *Kalliapseudes schubarti* Mañe-Garzon, 1949 y *Heteromastus similis* Southern, 1921 (CAPITOLLI *et al.*, 1978; BEMVENUTI *et al.*, 1978). En Mar Chiquita las facies fueron de *Tagelus gibbus* (Splenger, 1794) y *Cyrtograpsus angulatus* Dana, 1851, más otras especies importantes como *H. australis*, *Neanthes succinea* (Frey & Lanckart, 1847), *H. similis* y *Nephtys fluviatilis* Monro, 1937 (ORENSANZ & ESTIVARIZ, 1971; OLIVIER *et al.*, 1972; MARCOVECCHIO *et al.*, 1986). En la Bahía Blanca *L. acuta* fue hallada sobre el sector entre mareas y sobre la franja superior del infralitoral. En el sector entre mareas, la fauna acompañante estuvo representada por *H. australis*, *Eteone* sp., *Cyrtograpsus altimanus* Dana, 1851, *Scolecopides* sp. y *P. tuberculatospinosus*, (ELIAS, 1985). En el presente estudio, considerando sólo la franja superior del infralitoral, la fauna acompañante estuvo representada principalmente por *Corophium* sp. y *H. australis*. En la bahía de San Antonio, *L. acuta* aparece asociada a *Malacoceros* sp. (ESCOFET *et al.*, 1978), en tanto que en las playas de Puerto Madryn, en el extremo sur de su distribución, la asociación se halló constituida por *Darina solenoides* (King, 1832) - *Boccardia polybranchia* (Hasswell, 1885) - *L. acuta*, y ocupó la franja superior de la región entre mareas (Escofet, com. pers.).

Agradecimientos. A colegas, amigos y autoridades del Instituto Argentino de Oceanografía (IADO, Bahía Blanca) por su constante apoyo, así como al Dr. Mianzan, Dr. Bremec y Dr. Bastida (INIDEP, Mar del Plata) por la lectura crítica de tantos manuscritos. También deseo agradecer a dos árbitros anónimos y en especial al Dr. Paulo Lana, por las críticas realizadas que ayudaron a mejorar este trabajo.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AMARAL, A. C. Z. 1979. Ecologia e contribuição dos anelidos poliquetas para a biomassa bêntica da zona das marés no litoral norte do estado de São Paulo. **Bolm. Inst. Oceanogr.**, São Paulo, **28** (1): 1-52.
- BEMVENUTI, C. E.; CAPITOLI, R. R. & GIANUCA, N. M. 1978. Estudos de ecologia bentônica na região

- estuarial da Lagoa dos Patos. II: Distribuição quantitativa do macrobentos infralitoral. *Atlântica*, Rio Grande, **3**: 23-32.
- BREMEC, C. S. 1986. Asociaciones del macrobentos infralitoral de Monte Hermoso (39° 00'S - 61° 17'W, República Argentina). *Spheniscus*, Bahía Blanca, **2**: 1-18.
- . 1989. Macrobentos del área de Bahía Blanca (Argentina). Distribución espacial de la fauna. *Bolm. Inst. Oceanogr. São Paulo*, São Paulo, **38** (2): 99-110.
- . 1990. Macrobentos del área de Bahía Blanca (Argentina). Inventario faunístico. *Rev. Invest. Mar. Centr. Interdisciplinario de Cien. Mar.*, México, **4** (2): 175-190.
- CACHES, M. A. 1980. Nota sobre la biología de los depósitos fangosos circalitorales frente a Punta del Este, Uruguay. *Bolm. Inst. Oceanogr.*, São Paulo, **29**: 73-74.
- CAPITOLI, R. R.; BEMVENUTTI, C. E. & GIANUCA, N. M. 1978. Estudos de ecologia bentônica na região estuarial da Lagoa dos Patos. I: Comunidades bentônicas. *Atlântica*, Rio Grande, **3**: 5-22.
- DICE, L. R. 1945. Measures of the amount of ecological association between species. *Ecology*, New York, **26**: 297-302.
- ELIAS, R. 1985. Macrobentos del estuario de la Bahía Blanca. I: Mesolitoral. *Spheniscus*, Bahía Blanca, **1**: 1-33.
- . 1992. Quantitative benthic community structure in Blanca Bay and its relationship with organic enrichment. *Mar. Ecol.*, Hamburgo, **13** (3): 189-201.
- ELIAS, R. & BREMEC, C. S. 1986. Macrobentos del área de la Bahía Blanca (Pcia. Buenos Aires) II. Relaciones entre las asociaciones de sustrato móvil. *Spheniscus*, Bahía Blanca, **3**: 51-52.
- ESCOFET, A., ORENSANZ, J. M., OLIVIER, S. R. & SCARABINO, V. 1978. Biocenología bentónica del Golfo San Matías (Río Negro, Argentina): metodología, experiencia y resultados del estudio ecológico de un gran espacio en América Latina. *An. Cent. Cienc. Mar. Limnol.*, Univ. Auton. México, México, **5** (1): 59-81.
- FREIJE, R. H.; ASTEASOAIN, R. O.; SCHMIDT, A. & ZAVATTI, J. R. 1981. Relaciones de la salinidad del agua con las condiciones hidrometeorológicas en la porción interna del estuario de (la) Bahía Blanca. *Contr. Cient. Inst. Arg. de Oceanogr.*, Bahía Blanca, **57**: 1-20.
- GUILLE, A. 1970. Bionomie benthique du plateau continental de la cote catalane française. II: Les comunautes de la macrofaune. *Vie Milieu*, Francia, **21** (1B): 149-280.
- MARCOVECCHIO, J. E.; OBENAT, S. M. & MORENO, V. J. 1986. Total Mercury and Lead Contents in the Biota at Mar Chiquita Coastal Lagoon, Province of Buenos Aires, Argentine Republic. *J. Shoreline Management*, London, **2**: 207-222.
- MORISITA, M. 1959. Measuring of interspecific association and similarity between communities. *Mem. Fac. Sci. Kyushu Univ.*, ser. E (biology), Tokyo, **3**: 65-80.
- OLIVIER, S. R.; ESCOFET, A.; PENCHASZADEH, P. & ORENSANZ, J. M. 1972. Estudios ecológicos de la región estuarial de Mar Chiquita (Buenos Aires, Argentina). I: las comunidades bentónicas. *An. Soc. Cient. Arg.*, Buenos Aires, **193** (5-6): 237-262.
- ORENSANZ, J. M. & ESTIVARIZ, M. C. 1971. Los anélidos poliquetos de aguas salobres de la Provincia de Buenos Aires. *Revta mus. La Plata*, secc. Zool. (n. s.), La Plata, **11**: 95-104.
- ORENSANZ, J. M. & GIANUCA, N. M. 1974. Contribuição ao conhecimento dos anelidos poliquetas do Rio Grande do Sul, Brasil. I: Lista sistemática preliminar e descrição de três novas espécies. *Comun. Mus. Ciênc. PUCRS*, ser. zool., Porto Alegre, **4**: 1-37.
- PETTIBONE, M. H. 1971. Revision of some species referred to *Leptonereis*, *Nicon* and *Laeonereis* (Polychaeta, Nereididae). *Smith. Contr. Zool.*, Washington, **104**: 1-53.
- SANDERS, H. 1960. Benthic studies in Buzzards Bay. III: The structure of the soft-bottom community. *Limnol. Oceanogr.*, Baltimore, **4**: 138-153.
- SORENSEN, T. 1948. A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content and its application to analysis of the vegetation on Danish commons. *K. Danske Vidensk. Selsk. Biol. Skr.*, Copenhagen, **5**: 1-34.
- ZAIXSO, H. E. & PASTOR, C. 1977. Observaciones sobre la ecología de los Mytilídeos de la Ría Deseado. Distribución y análisis biocenótica. *Ecosur*, Buenos Aires, **4**: 1-46.

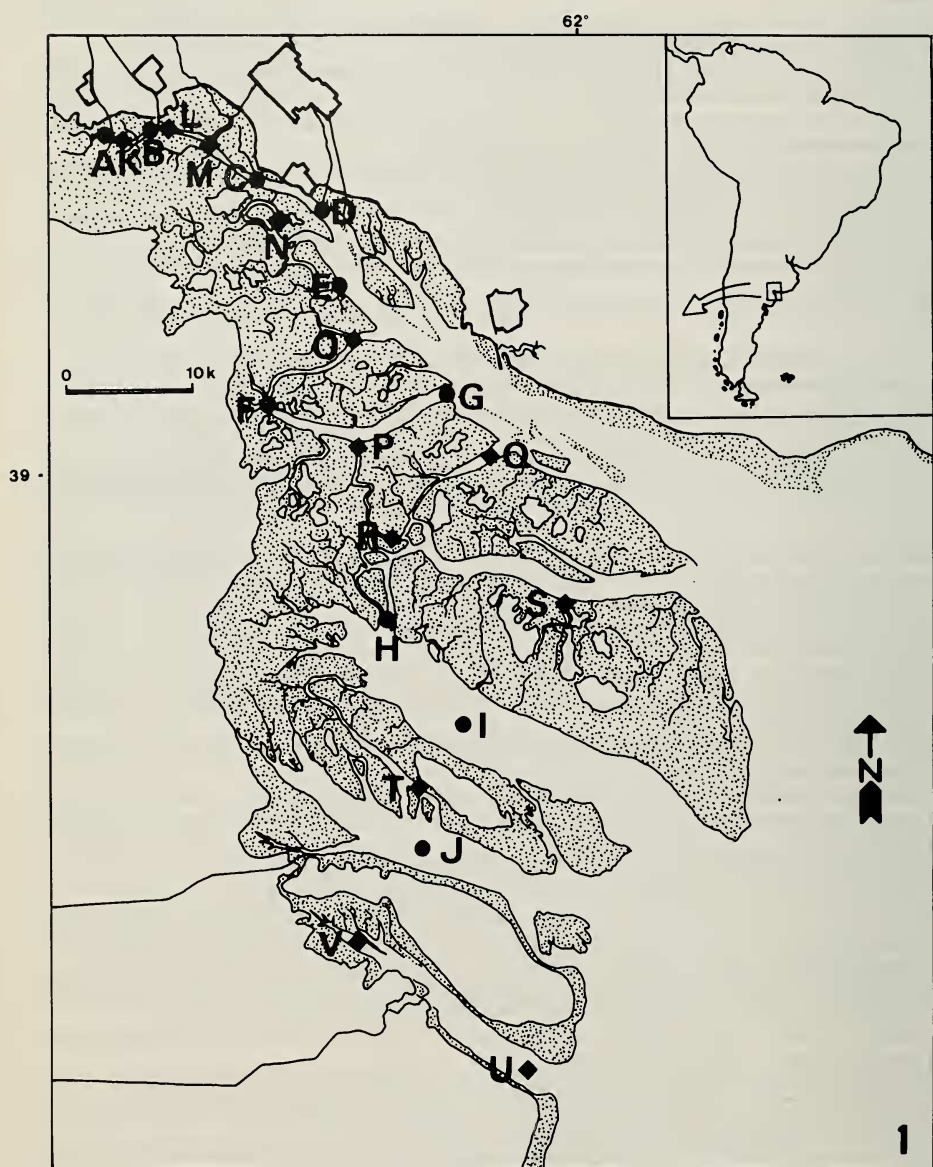
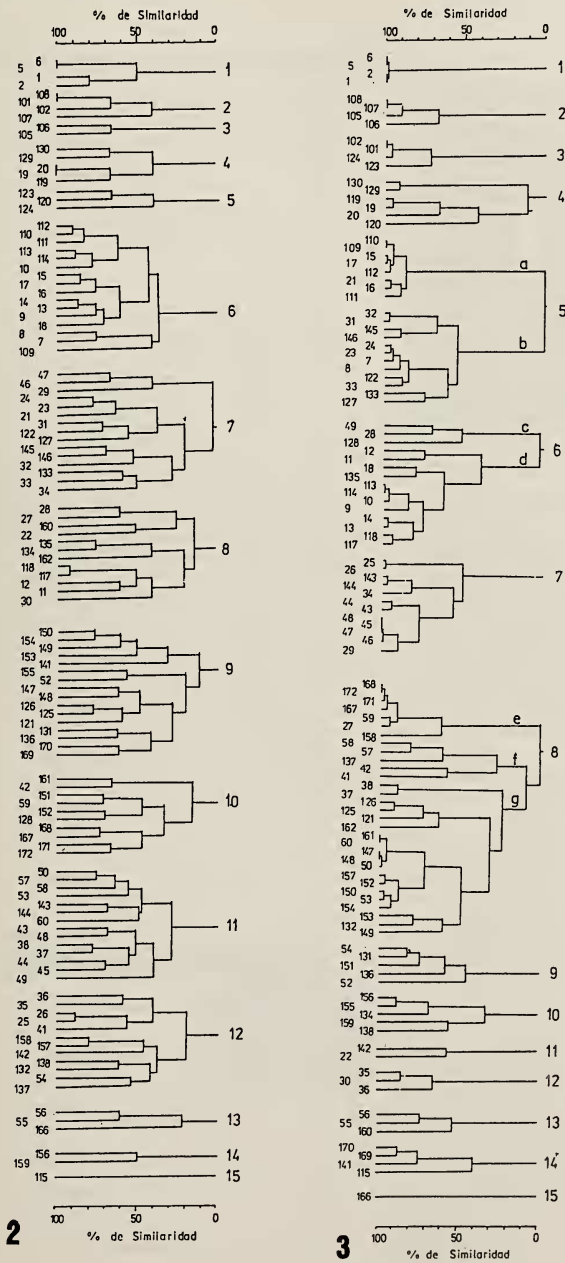


Fig. 1. Ubicación geográfica de la Bahía Blanca. Estaciones de muestreo de la comunidad de *Laeonereis acuta*. A-J, estaciones 1982; K-V, estaciones 1983. Las áreas punteadas representan zonas intermareales.





Figs. 2-3. Análisis de agrupamiento de la comunidad de *L. acuta*, en modo Q: 2. según el índice de SORESENSEN (1948); 3. según el índice de MORISITA (1959).

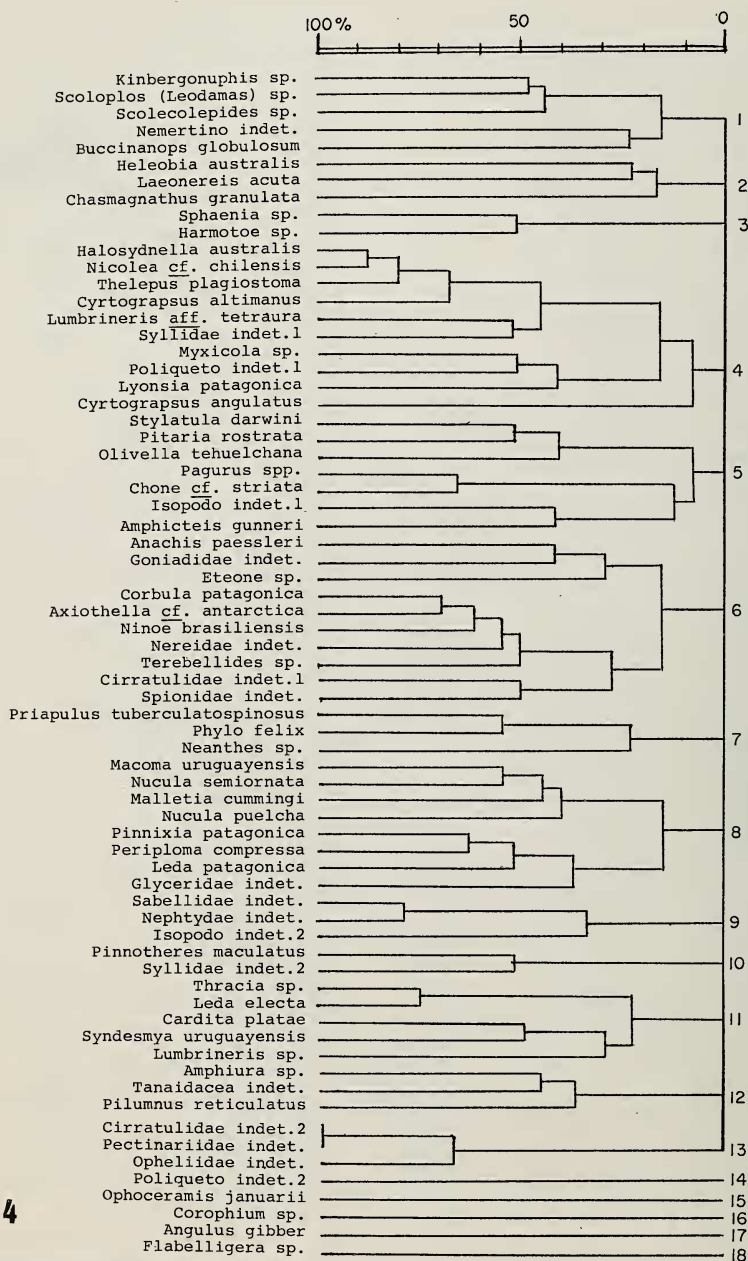


Fig. 4. Análisis de agrupamiento de la comunidad de *L. acuta*, en modo R, según el índice de DICE (1945).

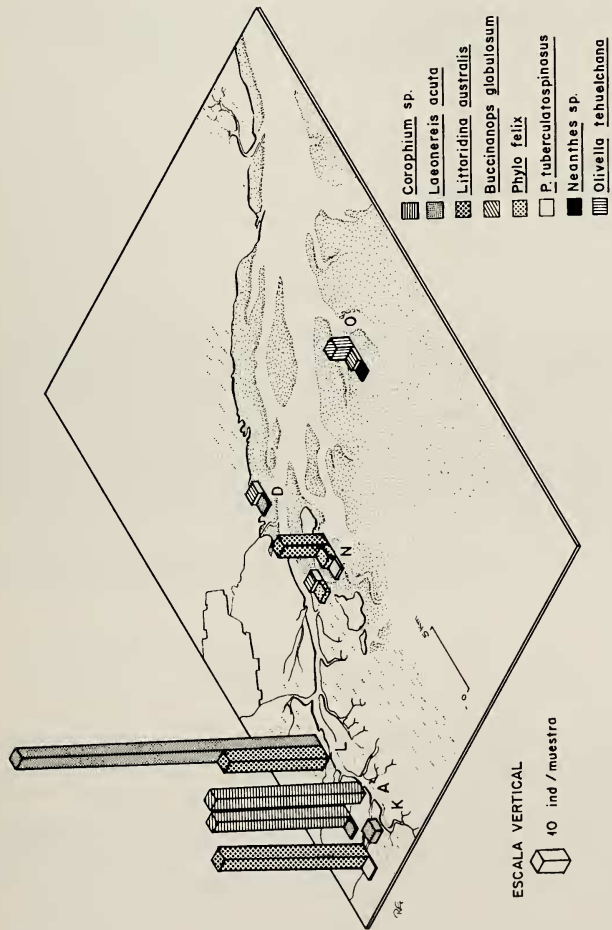


Fig. 5. Distribución espacial de las principales especies pertenecientes a la comunidad de *Laeonereis acuta*.